Acta Zootaxonomica Sinica, 30 (1): 46– 51 (Jan., 2005) ISSN 1000-0739
动物分类学报

套茎属、拟套茎属的分类简史及套茎属一新种记述 (复殖吸虫亚纲, 半尾科)

刘 巍 邱兆祉*
南开大学生物系 天津 300071

摘 要 记述了新种棱皮龟套茎吸虫 *Elytrophallus dermochelysi* sp. nov.。对套茎属和其近缘属拟套茎属的分类历史作了回顾, 讨论了所存在的分类问题及其渊源。套茎属的分类在历史上对于体表横纹环褶 (plications) 的有无这个特征有着不同的对待, 存在一定的混乱, 但目前此特征是区分两属最为可行的鉴别特征。对于两属吸虫其他的形态性状, 本文亦作了综合讨论。

关键词 复殖吸虫, 半尾科, 套茎属, 拟套茎属, 新种.
中图分类号 Q959.159

1 棱皮龟套茎吸虫, 新种 Elytrophallus dermochelysi **sp. nov.** (图 1~ 2)

标本采于 1983 年, 有 7 个虫体当时已经制成整体装片, 但标本遇树胶收缩, 变形强烈故一直未鉴定, 仍有 10 个标本保存在 10% 福尔马林中。取其中五个重新制作了整体装片, 常规脱水至纯二甲苯中后, 用逐渐少量添加树胶的方法, 防止了虫体的变形。但遗憾的是, 后来新制标本虽然主要器官清晰, 但缺少充分伸尾状态的标本。

宿主: 棱皮龟 *Dermochelys coriacea*。

寄生部位: 胃。

采集地点: 渤海。

词源: 拉丁种名从宿主。

标本: 214A1~ A12 保存在南开大学生物系。

形态描述 (未加特别说明时, 精细的器官形态和数据观察, 测量自 5 个新制装片标本; 缺省度量单位为 mm) 正体长 6.5~ 8.0; 尾长 0~ 4.0 (可全部缩入正体)。全长 8.0~ 10.5。(体、尾长测自所有 12 个标本; 尾部缩入的标本正体相对较长) 最宽处在腹吸盘处, 1.9~ 2.0。体表光滑。口吸盘亚端位, 直径 0.34~ 0.52。腹吸盘大, 位置约在正体长的前 1/3 后, 大小 (1.25~ 1.54) × (1.11~ 1.47)。口、腹吸盘比 1.00∶2.60~ 2.69 (吸盘数据量自未装片标本和以腹面向上封片的标本)。咽 (0.27~ 0.28) × (0.18~ 0.22)。食道缺。肠前囊 (Drüsenmagen) 存在。肠支平滑, 伸尾时, 肠支入尾伸至近体末端 (根据伸尾的旧制标本)。睾丸 2, 亚球形, 大小 (0.36~ 0.44) × (0.31~ 0.38), 斜列。贮精囊大, 纺锤形, 有较厚的透明壁, 最厚处达 130 μm; 大部位于睾丸前, 但可与前睾轻微重合; 前端约在腹吸盘中央水平。前列腺部长管状, 离开贮精囊后, 呈弓形, 与子宫末段汇合入两性管。两性囊长, 后端始于腹吸盘中部水平, 一般稍前于贮精囊前端; 前端伸至肠叉水平。两性管远端形成非肌质的 "sinus organ", 可盘曲 (图 1) 或收直 (图 2) 于生殖腔内。生殖腔深, 生殖孔开口于口吸盘腹面。卵巢卵形, 0.39 × 0.28 (量自 1 个卵巢未被子宫遮挡的清晰标本)。梅氏腺直径 0.15~ 0.20, 紧靠卵巢后面。受精囊在卵巢后, 直径大约 0.3。卵黄腺为 7 条带状分叶。子宫盘曲向后通常不超过卵黄腺, 而主要占据卵巢和两性囊基部水平之间的空间。卵数量大, 20 μm × (10~ 12) μm。排泄管两前支在咽背侧联合。

讨论 新种与 *Elytrophallus carettae* Blair, 1984 类似。两虫都是该属中体型较大的种类, 它们的子宫都不向后超过卵黄腺, 它们的宿主都是海龟类。但这两种之间的主要差别在于体型大小的明显差别, 和两性囊基部在体内的相对位置; 吸盘比例亦有差异, 但不甚显著 (表 1)。

2 关于套茎属和拟套茎属的简史回顾及讨论

Manter (1940) 发表 *Elytrophallus mexicanus*, 并以该种为模式建立套茎吸虫属。该虫种主要采自墨西哥也有少数采自加拉帕各斯群岛, 宿主有 类、

国家自然科学基金资助项目 (39970100).
* 通讯作者, E-mail: qiuzhzh@nankai.edu.cn
收稿日期: 2004-03-11, 修订日期: 2004-06-20.

笛鲷类、石斑鱼类等等。Manter 将其放在双尾亚科 Dinurinae 中。虫体光滑，卵黄腺是 7 条粗管条状，最大的特点是具有长而发达的两性管，且其有一段薄壁的膨大部分，里面通常有盘曲的“窦管”（“sinus tube”，也就是现 Gibson 名词系统中的“窦器官”“sinus organ”）。

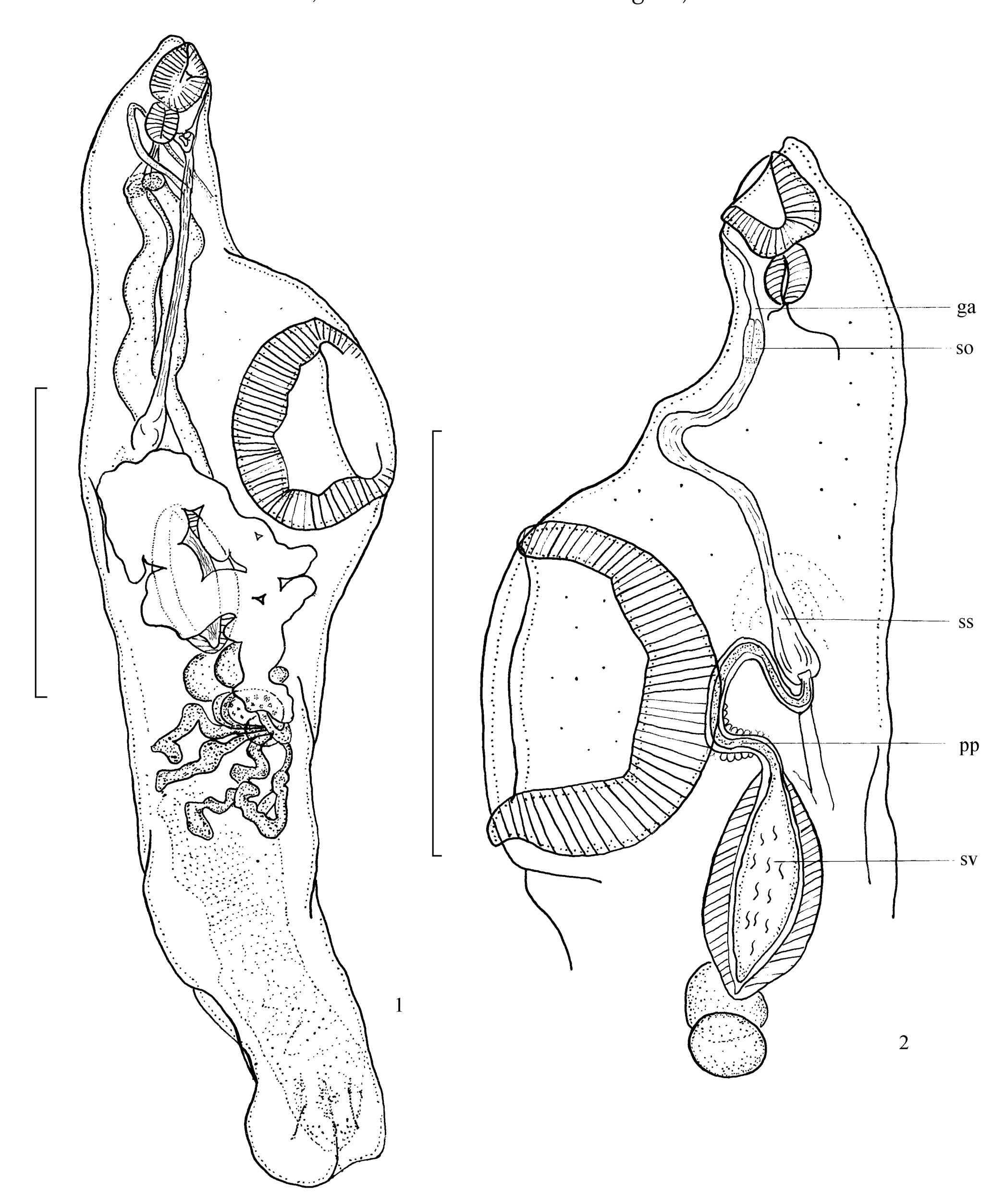


图 1～2　棱皮龟套茎吸虫，新种 *Elytrophallus dermochelysi* sp. nov.
1. 模式标本整体（标本编号 214A10）（holotype）2. 示末端生殖器官（标本编号 214A11）（terminal genitalia based on specimen 214A11）ga= genital atrium（生殖腔），pp= pars prostatica（前列腺部），so= sinus organ（窦器官），ss = sinus sac（两性囊），sv= seminal vesicle（贮精囊）比例尺（scale bar）= 2.0 mm

Szidat (1955) 发表了 *Elytrophalloides merluccii*，建立拟套茎属 *Elytrophalloides*，同样具有较长的两性囊，里面也可有盘曲的 sinus organ，与 *Elytrophallus* 最明显的不同是体表具环纹。另外 *Elytrophalloides merluccii* 有比 *Elytrophallus mexicanus* 更为显著的具厚壁的纺锤形贮精囊。Szidat & Graefe (1967) 认为当时副半尾属中一个种 *Parahemiurus oatesi*（Leiper & Atkinson, 1914）Manter, 1954 根据其描述应该移入拟套茎属，且 *Elytrophalloides merluccii* 与其同物异名，所以拟套茎属的模式种为 *Elytrophalloides oatesi*（Leiper & Atkinson, 1914) Szidat & Graefe, 1967。在以后相当长的时间里，该属中只有该模式种一种。

Yamaguti (1970) 发表了采自夏威夷的 4 个

表 1 棱皮龟套茎吸虫和近似种 龟套茎吸虫的比较

Table 1. Comparison of characteristics between E. dermochelysi **and** E. carettae.

	棱皮龟套茎吸虫, 新种 *E. dermochelysi* sp. nov.	龟套茎吸虫 *E. carettae*
体型 Body size	(8.0~ 10.5) × (1.9~ 2.0)	(3.8~ 4.6) × (0.93~ 1.26)
口、腹吸盘比 Sucker ratio	1.0: 2.6~ 2.7	1.0: 2.3~ 2.4
两性囊和贮精囊的位置 Position of seminal vesicle and sinus sac	两性囊的基部在贮精囊前端以前 The base of sinus sac is before the anterior extremity of seminal vesicle	两性囊基部向后超过贮精囊中部水平 The base of sinus sac reached posteriorly beyond the mid-level of seminal vesicle

Elytrophallus 新种: *E. decapteri*、*E. mulloidichthydis*、*E. holocentri* 和 *E. fistulariae*。它们与模式特征相符, 彼此之间特征也比较相近。仅综合吸盘大小, 体长的不同和不同的鱼类宿主加以区分。在他的讨论中是这样通过比较来确定这些新种的: *E. decapteri* 和模式种 *E. mexicanus* 的区别是吸盘宽度比例, 前者是 1.0: 3.2~ 4.0, 而模式种当时有两个记录, 一个是原始记录中的 1: 3, 另一个是夏威夷所采标本中的 1.0: 2.4~ 2.5; *E. fistulariae* 和 *E. mexicanus* 的区别在于体形和卵的大小; *E. holocentri* 和 *E. fistulariae* 比较, 形态上的差别仅仅是体形大小, 前者体长 1.5~ 2.7 mm, 后者是 2.5~ 3.5, Yamaguti 认为这两个种也有可能最终被列为同物异名, 但是在当时, 他根据足够数量的标本还是作为两个有效种处理; 而 *E. mulloidichthydis* 和 *E. decapteri* 为最近似种, 它们的区别是体长和吸盘比例, 前者吸盘比 1.0: 2.6~ 3.3, 体长 1.9 mm, 后者分别为 1.0: 3.2~ 4.0 和 2.2~ 4.3 mm。一方面, 可以看到这些数据之间的差别并不是十分显著, 另一方面 Yamaguti 在文中仅仅给出了这 4 个夏威夷新种的区分检索表, 其中还依据一条"Acetabulum very large"还是"not very large"先把这 4 种分为了两组, 但我们仅通过原文描述中的数据和文中的标本绘图还无法明确"very large"的标准如何掌握。而模式种 *E. maxicanus* 的不同标本本身就有一定的变异范围, 把它的情况加上, 实际上已经很难写出比较可操作的检索表来区分这 5 个种。

后来 Yamaguti (1971) 在 *Elytrophallus* 属下共列了 8 个种, 即又加入了 3 个新组合: *E. australis* (原 *Parahemiurus australis* Woolcock, 1935), *E. chloroscombri* (原 *Parectenurus chloroscombri* Siddiqi & Cable, 1960), *E. lovettiae* (原 *Parahemiurus lovettiae* Crowcroft, 1947)。但问题是这 3 个种都明显地具有体表环纹, 使体缘呈现"锯齿"。而按着 Yamaguti (1971) 的分类系统, 无论是属描述还是分属检索中均反应了 *Elytrophallus* 属和 *Elytrophalloides* 属的一个区别是前者体表光滑, 后者有"锯齿"。也就是说 Yamaguti (1971) 在这点上存在自相矛盾。

Gibson (1976) 认为原 *Parahemiurus australis* 和 *P. lovettiae* 可能是 *Elytrophalloides oatesi* 的同物异名, 而 Reimer (1981) 肯定了这一点, 不过他把这个种放在了 *Elytrophallus* 属 (即作为 *Elytrophallus oatesi*)。以 Reimer 为代表的学者不认为体表环纹是区分这两属的依据, 而认为这些相关种实际上属于套茎属一个属。

Gibson & Bray (1979) 的分类系统中, 把 *Elytrophallus* 和 *Elytrophalloides* 两个属和其他几个相关属归入了套茎亚科 Elytrophallinae Skrjabin & Guschanskaja, 1954。在检索时, 体表有横纹还是光滑, 仍然是区分两属的重要依据, 并且在 Gibson 等 (2002) 中, 仍然延续。现在国际上 Gibson 的吸虫分类系统是被最普遍采用的系统。

我国汪溥钦 (1982) 发表鲚套茎吸虫 *Elytrophallus coiliae*, 讨论中认为与 *E. fistulariae* Yamaguti, 1970 相似, 并与此种作了比较。但讨论中却未提到其实 *E. fistulariae* 体表是光滑的, 而 *E. coiliae* 体表是有横纹的。另外一个疑点是 *E. coiliae* 的两性囊细节未作描述, 而这两属吸虫的重要特征是两性囊的特殊形态。从图中看, *E. coiliae* 的两性囊比较短, 和一般的副半尾属吸虫类似, 没有体现出套茎属或拟套茎属的特征。

汪彦 (1987) 发表的平鲷套茎吸虫 *Elytrophallus rhabdosargi*, 讨论中仅以 *E. coiliae* Wang, 1982 作为近似种比较的。同样, 也是体表有横纹的。此种也缺少较细致的生殖终端的描述, 特别是两性囊和两性管的细节勾画, 从现有标本中也的确难以清晰观察, 因此目前确定这两种的分类地位还有些困难。可确定的是, 按 Gibson 的分类系统这两种是不应再放在 *Elytrophallus* 属中。

Blair (1984) 发表了 *Elytrophallus carettae*, 宿主是 龟, 这样的爬行类宿主在半尾类吸虫中是不多见的。Blair 充分比较了所有有关的虫种, 同意 Gibson & Bray (1979) 的分类意见, 但提出有时有

的吸虫的横纹会因为标本的处理问题变得不明显，因此作为分类依据要慎重，但他没有讨论到 Yamaguti（1971）中所列 *Elytrophallus* 中所含明显具有横纹的虫种是否应该是移入*Elytrophalloides*。

Bray（1990）发表了肩板拟套茎吸虫 *Elytrophalloides humerus*，特征是其“头部”有 1 对肌肉质肩板，至此该属有了第 2 个种。Bray 还记述了不同宿主的 *Elytrophalloides oatesi*。并且把 Yamaguti（1971）所列于套茎属中的体表有横纹的种 *Elytrophallus australis*、*Elytrophallus lovettiae* 列为 *Elytrophalloides oatesi* 的同物异名，而不是如 Reimer（1981）那样采用 *Elytrophallus oatesi*。

至于 Yamaguti（1971）所做的另一个组合 *Elytrophallus chloroscombri*，原是 Siddiqi & Cable（1960）置于 *Parectenurus* 属，后来 Fischthal & Thomas（1971）重新检视了模式标本，认为是 *Ectenurus lepidus* Looss, 1907 的同物异名，我们同意这个观点。

Gupta, P. C. & Gupta, V. C.（1997）发表了采自印度的新种 *Elytrophalloides perukhini*，该属增加到了 3 个种，作者讨论该种与模式种的区别主要在于体较大，生殖孔位置略靠后，还有肠入尾达体末端，并未提到卵黄腺。但实际此种的形态特征与同属其它种差别相对较大，特别是卵黄腺为细长带状。但 Gupta 非常肯定地描述了该种有很长的两性囊，并且有盘曲在内的“sinus organ”，这正是 *Elytrophalloides*属应有的特征，除此特征外的其他的特征和所有尺寸倒很像 *Clupenurus piscicola* Srivastava, 1935。

除体表特征外，区别 *Elytrophallus* 和 *Elytrophalloides*两属时，还有以下性状被考虑过，但是实际都不太好掌握。Yamaguti（1971）提到 *Elytrophalloides*的前列腺部向后盘曲，贮精囊壁很厚而透明；而 *Elytrophallus* 前列腺部不向后盘曲，贮精囊壁厚但不透明。但是以后来的 *Elytrophallus carettae* 为例，其前列腺部就明显向后盘曲了，而且和 *Elytrophalloides* 的贮精囊已无法区别。后来 Gibson（1979, 2002）的系统中不再提这些区别，而是又提到了卵黄腺的特征，*Elytrophallus* 的卵黄腺的形状是管状（tubular），而 *Elytrophalloides* 卵黄腺的形状是“撕裂状”（tear-shaped），这固然是值得参考的特征，但是实际也不好掌握，因为两种表述的实质都只不过是不同程度的卵黄腺分叶。*Elytrophallus* 的呈 7 条或更多条的管带状卵黄腺是很多半尾科类群所具有的常见类型，“tubular”一词常见于对这种类型的卵黄腺的描述中，而 *Elytrophalloides* 这个“tear-shaped”较难界定，例如*Elytrophalloides humerus* Bray, 1990 的卵黄腺描述中写的是“7 elongate tear-shaped lobes”，从图上看就是 7 条带状分叶。Bray 也讨论到 *Elytrophalloides humerus* 比 *Elytrophalloides oatesi* 的卵黄腺分叶要长。而 *Elytrophalloides perukhini* Gupta, 1997 的卵黄腺则实际为细长的长带了。再就 *E. oatesi* 本身看，不同标本卵黄腺的形状也有一定变异，Bray（1990）所描绘的标本卵黄腺几乎是两个只有很浅分叶的团块，更似一些副半尾吸虫的情况，Woolcock（1935）描述的标本（*Parahemiurus australis*）也是如此；Leiper & Atkinson（1915）卵黄腺分叶深些，但是仍然是明显的分为两组；Szidat（1955）的标本明显就是一组 7 条管带了，实际上卵黄腺的不同形状呈现出了连续性。因此目前实际上这两个近缘属的区分最可靠的还是看体表是否有横纹。如果将来证明体表横纹没有如此重要的分类意义，则两属很可能合并，或者根据其他性状划分，而两属的成员将会与现在的有些出入。

综上所述，目前建议相关种类暂依如下检索表处理。

套茎属种类检索表

1. 子宫有相当的部分盘曲在卵黄腺之后，宿主为鱼类 ………………………………………………………………………… **Yamaguti** 组*
   子宫下降段不发达，子宫向后不超过卵黄腺；宿主为海龟 …… 2
2. 成熟虫体长 3～5 mm　……… Elytrophallus carettae **Blair, 1984**
   成熟虫体长 8～11 mm　……………… Elytrophallus dermochelysi

（* 其中“Yamaguti 组”包括模式种 *E. mexicanus* Manter, 1940，还有 *E. decapteri* Yamaguti, 1970、*E. mulloidichthydis* Yamaguti, 1970、*E. holocentri* Yamaguti, 1970 和 *E. fistulariae* Yamaguti, 1970，暂难以给出可操作的检索表检索它们，一般视作有效种）

拟套茎属种类检索表

1. 前端有一对明显的肉质肩板 ……………………………………………………………… Elytrophalloides humerus **Bray, 1990**
   无上述结构 ………………………………………………………… 2
2. 卵黄腺浅分叶至宽带状 …………………… Elytrophalloides oatesi **(Leiper & Atkinson, 1914) Szidat & Graefe, 1967**
   卵黄腺为细长管状 …………………………………………………………………… Elytrophalloides perukhini **Gupta & Gupta, 1997**

致谢　感谢福建师范大学汪彦　教授提供参考标本及多方面的帮助。

REFERENCES (参考文献)

Blair, D. 1984. *Elytrophallus carettae* sp. n. (Digenea: Hemiuridae) from the stomach of loggerhead turtles (*Caretta caretta* (L.)) from Australia. *Pro. Helminthol. Soc. Wash.*, 51 (1): 135-139.

Bray, R. A. 1990. Hemiuridae (Digenea) from marine fishes of the

southern Indian Ocean: Dinurinae, Elytrophallinae, Glomericirrinae and Plerurinae. *Systematic Parasitology*, 17: 183-217.

Fischthal, J. H. and Thomas, J. D. 1971. Some hemiurid trematodes of marine fishes from Ghana. *Proc. Helminthol. Soc. Wash.*, 38: 181-189.

Gibson, D. I. 1976. Monogenea and Digenea from fishes. *Discovery Reports*, 36: 179-266.

Gibson, D. I. and Bray, R. A 1979. The Hemiuroidea: teminology, systematics and evolution. *Bulletin of the British Museum (Natural History) (Zoology)*, 36: 89-90.

Gibson, D. I., Jones, A and Bray, R. A 2002. Keys to the Trematoda. CAB International, Wallingford. 1: 322-324.

Gupta, P. C. and Gupta, V. C 1997. *Elytrophalloides parukhini* sp. nov. (Diennea: Hemiuridae) from a marine fish, *Lutianus lioglossus* at Puri Coast, Orissa, India. *Journal of Parasitic Diseases*, 21: 192-193.

Leiper, R. T. and Atkinson, E. L. 1914. Helminths of the British Antarctic Expedition, 1910-1913. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, (1): 222-226.

Leiper, R. T. and Atkinson, E. L. 1915. Parasitic worms with a note on a free living nematode. British Antarctic (Terra Nova) Expedition, 1910. (Zoology), 2 (3): 34-35.

Manter, H. W. 1940. Digenetic trematodes of fishes from the Galapagos Islands and the neighboring Pacific. *Allan Hancock Pacific Expedition*, 2 (14): 325-497.

Reimer, L. W. 1981. Zur Darstellung der Verwandtschafts-verhältnisse der Fischgattung Merluccius auf Grund des Parasitenbefalls. *Angwandte Parasitologie*, 22: 25-32.

Siddigi, A H. and Cable, R. M. 1960. Digenetic tremtodes of marine fishes of Puerto Rico. *Scientific survey Puerto Rican and the Virgin Island*, 17 (3): 257-369.

Srivastava, H. D. 1935. New hemiurids (Trematoda) from Indian fresh-water fishes. Part Ⅱ. A rare parasite of the sub-family Dinurinae (Looss, 1907) from *Clupea ilisha*. *Zeitschrift für Parasitenkunde*, 8: 135-138.

Szidat, L. 1955. La fauuna de parasitos de *Meluccius hubbsi*. Como caracter auxiliar para la solucion de problemas sistematicos y zoogeograficos del genero *Merluccius* Comuicaciones del Instituto Nacional de Investigacion de las Ciencias Naturales (*Ciencias Zoolò gicas*), 3: 1-54.

Szidat, L. and Graefe, G. 1967 Estudios sobre la fauna de paràsitos de peces antàrticos. Ⅱ. Los paràsitos de *Parachaenichthys charcoti*. *Servicio de Hidregrafia Naval de la Secretaria de Marina de la Pepublica Argentina*, Pùblico H., 911: 1-27.

Wang, P Q 1982. Hemiuroid trematodes of marine fishes from Fujian Province, China. *Journal of Fujian Normal University* (Natural Science), (2): 67-80. [汪溥钦, 1982. 福建海产鱼类半尾类吸虫. 福建师范大学学报 (自然科学版), (2): 67~80]

Wang, Y-Y 1987. Digenetic trematodes (Hemiuridae) of marine fishes from Fujian Province. *Wuyi Science Journal*, 7: 165-179. [汪彦 , 1987. 福建海产鱼类寄生的半尾类吸虫. 武夷科学, 7: 165~179]

Woolcock, V. 1935. Digenetic trematodes from some Australian fishes. *Parasitology*, 27 (3): 309-331.

Yamaguti, S. 1970. Digenetic Trematodes of Hawaiian Fishes. Keigaku Publishing Company, Tokyo Japan. pp. 115-118.

Yamaguti, S. 1971. Synopsis of Digenetic Trematodes of Vertebrates. Vols. Ⅰ & Ⅱ. Keigaku Publishing Company, Tokyo Japan. 292p.

Скрябин, К. И. 1955. Трематоды Животных и Человека Изд АН СССР Москва. Ⅸ. 307-311стр; Ⅹ. стр 572-578.

DISCUSSION ON THE HISTORY OF GENERA ELYTROPHALLUS AND ELYTROPHALLOIDES AND DESCRIPTION OF A NEW SPECIES OF ELYTROPHALLUS (DIGENEA, HEMIURIDAE)

LIU Wei, QIU Zhao-Zhi
Department of Biology, Nankai University, Tianjin 300071, China

Abstract Brief study history of genera *Elytrophallus* and *Elytrophalloides* is reviewed. The only reliable key now to distinguish these two close-related genera is whether the body-surface is with plications. The comparison based on other characters, such as on the shape of vitelline lobes, is still somewhat confusing. *Elytrophallus coiliae* Wang, 1982 and *Elytrophallus rhabdosargi* Wang, 1987 should not be put in genus *Elytrophallus*, for their body-surface were both described with plications. We are still not certain about their status because their terminal genitalia were not adequately described. *Elytrophallus dermochelysi* sp. nov. from the stomach of the leatherback turtle is described. The new species is very similar to *E. carettae* Blair, 1984. They can both be distinguished from other members of the genus by their chelonian hosts, larger body size, vitellaria shape and not-posteriorly-extending uterus. The new species differs from *E. carettae* in the following characters: its body size is much larger than that of *E. carettae*; sucker ratio is smaller; the base of sinus sac is more anterior in relation to the seminal vesicle.

Elytrophallus dermochelysi **sp. nov.** (Figs. 1-2)

Digenea. Hemiuridae, Elytrophallinae.

Host. *Dermochelys coriacea* (leatherback turtle).

Habitat. Stomach.

Locality. Bohai Sea, China.

Specimens. Nos. 214A1-A12, deposited in the Department of Biology, Nankai University.

Etymology. The species is named after its host.

Description. (observed with 12 specimens, mainly 5 newly whole-mounted ones) Body elongate. Soma length 6.5-8.0; ecsoma (tail) length 0-4.0 (a matter of retraction). The whole length 8.0-10.5. (Those specimens with tail with drawn have relatively longer soma length.) Widest at the level of acetabulum, 1.9-2.0. Cuticle smooth. Oral sucker subterminal, 0.34-0.52 in diameter. Acetabulum large, in anterior third

of the body, (1.25-1.54) × (1.11-1.47), sucker ratio 1.0: 2.6-2.7. (Measurement regarding suckers are based on the specimens either positioned ventrally on slides or unmounted.) Pharynx (0.27-0.28) × (0.18-0.22). Esophagus absent. Drüsenmagen (pre-cecal sac) present. Ceca smooth. Testes sub-globular, (0.36-0.44) × (0.31-0.38), oblique. Seminal vesicle large, spindle-shaped, with thick transparent walls up to 130 (in thickness, mainly anterior to testes yet maybe slightly overlapping anterior testis, its anterior extremity reaching to the mid-level of acetabulum. Pars prostatica leaving anterior end of seminal vesicle, long tubular and arch-form, joining with distal end of uterus to form hermaphroditic duct enclosed in sinus-sac. Sinus-sac long, starting at the mid-level of acetabulum (usually anterior to the anterior extremity of seminal vesicle), and reaching to the level of cecal bifurcation. Distal end of hermaphroditic duct forming amuscular sinus organ convoluted or straight in genital atrium. Genital atrium deep, tabular. Genital pore ventral to oral sucker. Ovary oval, 0.39 × 0.28 (based only on one clear specimen in which the uterus does not overlap the ovary). Mehlis' gland 0.15-0.2 in diameter, posteriorly contacting ovary. Seminal receptacle (Juel's organ) post-ovarian, approximately 0.3 in diameter. Vitellaria consist of 7 long tubular lobes. Uterus loops not extending posterior to vitellaria, mainly occupy the space between ovary and base of sinus sac levels. Eggs numerous, 20 μm × (10-12) μm. Excretory arms unite anteriorly dorsal to pharynx.

Key words Digenea, Hemiuridae, Elytrophallinae, *Elytrophallus*, *Elytrophalloides*, new species.